



SC 420

FICHA TÉCNICA

Betonilha de base cimentícia, de secagem tradicional e retração controlada, para pavimentos interiores e exteriores



Pavimentos interiores/exteriores



Saco



Silo



À mão



À máquina

Vantagens

- Prático e de fácil aplicação
- Boa resistência mecânica

Composição

SC 420 é uma argamassa pré-misturada seca à base de cimento e areias seleccionadas.

Fornecimento

- Granel em silo
- Sacos especiais com proteção contra a humidade de aprox. 25 kg

Utilização

SC 420 é uma betonilha cimentícia de consistência semi-húmida, utilizada como camada de resistente de carga, em ambientes interiores e exteriores, para a aplicação de revestimentos de madeira, resilientes (linóleo, PVC, alcatifa, LVT, borracha, etc.), materiais pétreos e revestimentos em cerâmica.

Preparação do suporte

A superfície de aplicação deve estar livre de corpos estranhos, ser mecanicamente resistente, dimensionalmente estável, maturada, seca e limpa.

Para a realização de betonilhas de tipo dessolidarizada ou flutuante, antes da colocação da betonilha, os suportes irregulares ou com desníveis relevantes devem ser nivelados e retificados, com uma camada de compensação, utilizando produtos tipo FASSAFLOOR LIGHT 300 ou BETÃO CELULAR; na camada de compensação também deverá ser colocado o eventual sistema hidráulico ou elétrico presente.

Betonilha ancorada (Espessura mínima de 2 cm)

Garantir que a base, para além de respeitar os requisitos acima indicados, também está limpa, sem óleos, ceras, tintas ou qualquer outro elemento que possa comprometer a aderência à mesma.

Predispor, ao longo das paredes perimetrais e dos elementos em elevação, uma fita de material comprimível com a espessura de 0,5-1 cm e aplicar com um pincel uma calda cimentícia de ancoragem para favorecer a aderência; esta calda é obtida amassando cimento Portland com o látex AG 15, diluído com água na relação 1:3. Efetuar a aplicação da betonilha com a técnica "fresco sobre fresco".

Betonilha dessolidarizada (Espessura mínima de 3,5 cm)

Proceder à aplicação de um sistema de barreira ao vapor (espessura em função do valor de S_d , estrato de ar equivalente, requerido) em toda a superfície da aplicação, tendo o cuidado de sobrepor as junções em pelo menos 10-15 cm e de fazer a sobreposição da folha sobre as paredes à mesma altura da banda comprimível; selar todas as junções com fita adesiva resistente à humidade.

Predispor, ao longo das paredes perimetrais e dos elementos em elevação, uma fita de material comprimível com 0,5-1 cm de espessura e tão alto quanto a quota acabada da pavimentação, incluindo o revestimento de acabamento.

Tanto no caso de betonilhas ancoradas como no caso de betonilhas dessolidarizadas, pode-se inserir uma rede eletrosoldada a cerca de metade da espessura da betonilha (ver o parágrafo "Observações").

Betonilha flutuante (Espessura mínima de 5 cm)

Para betonilhas em sistemas de isolamento térmico ou acústico, tipo SILENS STA 10, aplicar escrupulosamente os materiais isolantes, seguindo as indicações de aplicação dos fabricantes.

Se necessário, proceder à aplicação de um sistema de barreira ao vapor (espessura em função do valor de S_d , estrato de ar equivalente, requerido) em toda a superfície a interveccionar, tendo o cuidado de sobrepor as junções em pelo menos 10-15 cm e de fazer a sobreposição da folha sobre as paredes à mesma altura da banda comprimível; selar todas as junções com fita adesiva resistente à humidade.

Predispor, ao longo das paredes perimetrais e dos elementos em elevação, uma fita de material comprimível com 0,5-1 cm de espessura e tão alto quanto a quota acabada da pavimentação, incluindo o revestimento de acabamento.

A espessura da betonilha deverá ser dimensionada em função da comprimibilidade, da espessura do isolante, da finalidade de utilização e da tipologia de revestimento utilizado.

Além disso, é aconselhável posicionar uma rede eletrosoldada no interior da betonilha (ver o parágrafo "Observações").

Trabalhabilidade

Para a mistura do produto, utilizar:

- misturador horizontal tipo FASSA MEC 30 TRIFASE;
- misturador de pressão automático
- betoneira;
- misturador planetário

Regular a água de modo a obter uma massa de consistência "semi-húmida". A dosagem correta de água consiste em acrescentar à argamassa uma quantidade água suficiente para permitir a sua compactação; dosagens de água maiores prolongam os tempos de secagem do produto, ao passo que dosagens inferiores podem causar fenómenos de "queimadura" do produto. O utilizador deverá avaliar a dosagem correta de água em função do tipo de mistura empregue e das condições termo-higrométricas da obra.

É possível aditivar a betonilha com fibras resistentes aos álcalis FIBER MST 20; aconselha-se uma dosagem de 1 a 3 kg/m³ em função do grau de reforço que se deseja conferir à betonilha e de acordo com as indicações de projeto.

Realizar as mestras, moldar o material e, depois, executar com rigor as operações de compactação, nivelamento, chapagem com régua e alisamento com talocha para evitar fenómenos de "queimadura" do mesmo, com a consequente baixa das resistências mecânicas. Caso se tenham de realizar espessuras elevadas, assentar a betonilha em camadas compactando bem individualmente cada camada. Na presença de tubos ou membranas, deve-se proceder à inserção de uma rede metálica, garantindo em cima dos mesmos uma espessura adequada. A betonilha bem compactada, é posteriormente acabada com talocha de plástico ou com máquina tipo "helicóptero". A superfície deve ser compactada até atingir uma superfície de poro fechado sem nenhuma ascensão de água.

Em caso de suspensão dos trabalhos, realizar a junta de betonagem inserindo na betonilha, cortada na perpendicular, uma rede de armadura ou varões de aço e ligando com uma calda de ancoragem obtida amassando cimento Portland com o látex AG 15, diluído com água na relação 1:3 ou com FASSA EPOXY 300, adotando em ambos os casos a técnica do "fresco sobre fresco".

Para a aplicação de revestimentos cerâmicos ou pétreos, aconselha-se a nossa cola FASSAFLEX, FASSAFLEX TOP ou, no caso de haver a necessidade de recorrer a produtos de presa rápida, RAPID MAXI S1.

Para a aplicação de um revestimento de madeira, aconselha-se por exemplo a nossa cola ADYWOOD 2K, cola bicomponente epóxi-poliuretano ou ADYWOOD MS, cola monocomponente silânica para a aplicação de pavimentos de madeira.

Para a aplicação de um revestimento resiliente, aconselha-se a nossa cola ADYTEX RS, cola monocomponente acrílica ou ADYTEX 2K, cola epóxi-poliuretano de elevado desempenho.

A escolha da cola ocorrerá em função do formato e da tipologia de revestimento prevista.

Em todo o caso, proceder à aplicação do revestimento só depois de ter verificado a adequação do fundo segundo as normas de aplicação vigentes.



Juntas/superfície máxima sem fraccionamento

- Na betonilha deverão ser realizadas juntas de fraccionamento (pelo menos 1/3 da espessura); em linha de princípio, as juntas devem subdividir a superfície em malhas quadradas ou retangulares e devem, portanto, ser feitas no ponto correspondente às aberturas nas paredes, saliências ou ambientes de geometria irregular (tipo "L" ou "U" etc.).
- As juntas deverão ser realizadas cortando a betonilha durante a aplicação sem interromper a eventual rede de reforço embebida na betonilha; a rede deverá ser interrompida na presença de juntas estruturais.
- Num ambiente interior, a superfície máxima sem interrupções deve ser de aproximadamente 40 m².
- Num ambiente exterior, a superfície máxima deve estar de acordo com as normas de posa vigentes.
- As juntas estruturais deverão ser colocadas na betonilha.

Para a deslocação das juntas na presença de geometrias particulares, convém cumprir as indicações do projetista ou consultar a Assistência Técnica Fassa via assistencia.technica@fassabortolo.com.

Observações

- Produto para uso profissional.
- Consultar sempre a ficha de segurança antes de usar.
- O produto fresco deve ser protegido do gelo e de uma secagem rápida. Normalmente uma temperatura de +5°C é aconselhada como valor mínimo para a aplicação e para um bom endurecimento do produto. Abaixo de tal valor a presa do produto seria excessivamente alongada e abaixo dos 0° C a argamassa fresca ou em fase de endurecimento, seria exposta à acção desagregante do gelo.
- Evitar a aplicação de SC 420 com temperaturas superiores a +30°C.
- Evitar correntes de ar e a forte radiação solar durante as primeiras 48 horas após a posa (recomenda-se, no período de verão, a utilização de telas de proteção escuras em todas as aberturas). Ao terceiro dia, arejar os locais, para favorecer o endurecimento e obter uma secagem ótima da betonilha.
- Na união de betonagens inserir sempre uma rede eletro-soldada ou barras de aço.
- Aplicar os pavimentos em madeira, resilientes e laminados só depois de garantir com um higrómetro de carboneto que a humidade é $\leq 2\%$.
- Aplicar os revestimentos pétreos só depois de garantir, com um higrómetro de carboneto, que a humidade é $\leq 3\%$ ou $\leq 2\%$ para materiais sensíveis à humidade.
- A medida da humidade residual com higrómetro de carboreto, deve ser efetuada numa betonilha com um conteúdo de humidade inferior a 3%, introduzindo na garrafa uma amostra de 50 gramas e uma ampola de carboreto de cálcio. A leitura deve ser efetuada com uma escala relativa de 50 gramas, ou através de escalas específicas de conversão, depois de 20 minutos do início da prova. Os instrumentos de tipo elétrico podem fornecer valores pouco precisos.
- De acordo com as regras da arte, a posa de uma pavimentação em cerâmica sobre uma betonilha de base cimentícia qualquer deve ocorrer com um conteúdo de humidade residual $\leq 3\%$.
- Para a realização de betonilhas de tipo dessolidarizado em sistema de barreira de vapor, destinadas à posterior aplicação de revestimentos com baixa espessura em geral e/ou de tipo resiliente, a espessura mínima deverá ser de pelo menos 4 cm com a utilização de uma rede metálica de armadura situada na linha média da betonilha.
- Lembramos que, para a aplicação de revestimentos sensíveis à humidade (madeira, resilientes, etc.), a camada separadora deve possuir uma S_a (espessura da camada de ar equivalente) conforme as prescrições das respetivas normas de aplicação.
- Em função da finalidade de utilização, espessura útil, comprimibilidade de materiais isolantes, geometrias das superfícies e tipologia de revestimento, pode avaliar-se a utilização de uma rede eletrosoldada no interior da betonilha. Indicativamente, a rede deverá ter malhas de 50x50 mm com uma espessura do varão de 2 mm e deverá ser interrompida à altura das juntas de dilatação.
- Para além do indicado no parágrafo "preparação do suporte", é de referir que as betonilhas de tipo ancorado apenas podem ser realizadas em suportes sãos, compactos, sem fissuras e com uma humidade residual inferior à requerida para a aplicação do posterior revestimento previsto.
- Para a realização de betonilhas no exterior, a espessura da junta perimetral deverá ser indicada pelo projetista, não devendo, em todo o caso, ser inferior a 10 mm.

SC 420 deve ser utilizado no estado original sem a adição de materiais estranhos, à exceção, para o látex AG 15 e as fibras FIBER MST 20.

Conservação

Conservar em local seco por um período não superior a 12 meses. O produto, uma vez expirado, deve ser eliminado de acordo com a regulamentação em vigor



Qualidade

SC 420 é submetido a um constante controlo nos nossos laboratórios. As matérias-primas utilizadas são rigorosamente selecionadas e controladas.

Características Técnicas

Peso específico do pó	aprox. 1.500 kg/m ³
Espessura mínima de aplicação	2 cm ancorado
	3,5 cm flutuante
Granulometria	< 3 mm
Água de mistura	7-9,2%
Rendimento (variável com base no grau de compactação)	19 kg/m ² com espessura de 10 mm
Densidade do produto endurecido (variável com base no grau de compactação)	aprox. 2.050 kg/m ³
pH	Alcalino
Trabalhabilidade a +20°C	aprox. 60 minutos
Tempo secagem indicativo a +20°C e 65% H.R.	10 d/cm para os primeiros 4 cm de espessura; 2 semanas / cm por cada cm a mais; a temperaturas mais baixas e/ou H.R. mais altas, os tempos de secagem aumentam
Calor específico (EN ISO 10456)	1 KJ/(kg·K) (valor tabelado)
Fator de resistência à difusão do vapor de água (EN ISO 10456)	60 campo húmido, 100 campo seco (valor tabelado)
Reação ao fogo	A1fl
Resistência a solicitações paralelas à superfície de aplicação (UNI 10827)	≥ 1,6 N/mm ²
Resistência à flexão a 28 dias (EN 13892-2)*	≥ 5 N/mm ²
Resistência à compressão a 28 dias (EN 13892-2)*	≥ 25 N/mm ²
Pedonabilidade a +20°C	aprox. 24 horas
Conforme a norma EN 13813	CT-C25-F5
* As amostras para as resistências mecânicas são preparadas em condições de laboratório, com um procedimento específico de acordo com a normativa de referência (EN 13892-1).	

Os dados apresentados, referem-se a provas de laboratório; com as aplicações práticas na obra, os mesmos podem ser sensivelmente modificados segundo as condições de aplicação. Em todo o caso, o utilizador deve controlar a idoneidade do produto para a aplicação prevista, assumindo todas as responsabilidades derivantes do uso. A empresa Fassa reserva-se ao direito de produzir modificações técnicas sem nenhum prévio aviso.

Quaisquer especificações técnicas relativas à utilização de produtos Fassa Bortolo de âmbito estrutural ou anti-incêndio apenas terão um caráter de oficialidade se forem fornecidas pela "Assistência Técnica" e "Investigação, Desenvolvimento e Sistema de Qualidade" da Fassa Bortolo. Caso necessário, contacte o serviço de Assistência Técnica do seu próprio país de referência (IT: area.technica@fassabortolo.com, ES: asistencia.technica@fassabortolo.com, PT: asistencia.technica@fassabortolo.com, FR: bureau.technique@fassabortolo.fr, UK: technical.assistance@fassabortolo.com).

Lembramos que, para os produtos acima referidos, é necessária uma avaliação por parte do profissional responsável, segundo as normativas vigentes.